



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32478—2016/IEC 61923:1997

---

## 家用和类似用途电器性能测试方法 重复性和再现性评价

**Household and similar electrical appliances method of measuring performance—  
Assessment of repeatability and reproducibility**

[IEC 61923:1997(Ed1.0) Household electrical appliances—Method of measuring performance—Assessment of repeatability and reproducibility, IDT]

2016-02-24 发布

2016-09-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 标准偏差的计算 .....	3
4.1 重复性标准偏差 .....	3
4.2 再现性标准偏差 .....	4
5 重复性和再现性评定 .....	4
5.1 目的 .....	4
5.2 要求 .....	4
5.3 重复性和再现性的表述 .....	5
6 试验结果一致性和离群值的核查 .....	5
6.1 一致性的图解法(Mandel's $h$ 和 $k$ 统计) .....	5
6.2 离群值数学处理法 .....	5
7 测试方法重复性和再现性评定数据报告内容 .....	6
附录 A (资料性附录) 举例 .....	7
附录 B (资料性附录) 参考文献 .....	11

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准等同采用 IEC TR 61923:1997《家用电器性能测试方法 重复性和再现性评价》。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本标准起草单位:中国家用电器研究院、浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司,广东格兰仕集团有限公司,无锡小天鹅股份有限公司,广东天际电器股份有限公司,松下家电研究开发(杭州)有限公司,博西家用电器投资(中国)有限公司、国家家用电器质量监督检验中心。

本标准主要起草人:马德军、朱焰、鲁建国、蔡才德、张晓、贾春耕、高阳、吕全彬、孙鹏、李旭飞、袁海燕。

# 家用和类似用途电器性能测试方法

## 重复性和再现性评价

### 1 范围

本标准适用于评估家用电器特性参数测试方法的重复性和再现性。

本标准不涉及测量方法的发展变化,只用于采集和评估产品特性需要的数据信息,这些数值可以通过标准测试方法获得。

本标准不适用下述情况:

- 器具生产的可变性;
- 确定测试方法与器具通常的使用状况的相似程度。

注 1: 虽然本标准不涉及测试方法的发展和变化,但是也有可能考虑。

注 2: 在本标准中,(器具)生产的可变性包括同型号单个器具和同一生产线制造的型号之间的变化。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6379.2—2004 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度)第 2 部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法(ISO 5725-2:1994,IDT)

ISO 3534-1:1993 统计学词汇及符号 第 1 部分:用于概率的术语与一般统计术语(Statistics-vocabulary and symbols—Part 1: Probability and general statistic terms)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**接受的参考值** **accepted reference value**

为了进行比较,作为可达成共识的参考值,来源如下:

- a) 基于科学原理确定的理论值或规定值;
- b) 基于一些国家或国际组织的试验结果获得的指定值或鉴定值;
- c) 基于科学或工程团队协助下采集的试验结果获得的一致值或鉴定值;
- d) 当上述 3 种数据不能获得时,可测量值的期望值,如一系列测量结果的平均值。

#### 3.2

**准确度** **accuracy**

测试结果和接受的参考值的相近程度。

注:当“准确度”这个计算项用于一系列试验结果时,会涉及到随机分量和通用系统误差(或者偏差分量)之间的联合。

[GB/T 3358.2,3.3.1]